# Der Erzeuger der Sodom's Aepfel.

Von **Dr. Gustav Mayr** in Wien.

Der Erzeuger der Sodom's Aepfel oder *Mala insana* ist noch unbeschrieben, es wurde aber demselben von Westwood der Name *Cynips insana* gegeben, obschon in der Literatur unrichtiger Weise auch Elliot als Autor genannt wird, was leicht begreiflich ist, wenn man die in den Transact. Ent. Soc., London, Vol. II 1837—40 pag. 14—18 gedruckte Abhandlung keiner näheren Würdigung unterzieht. Diese Abhandlung ist betitelt: „Account of the Poma Sodomitica, or Dead-Sea Apples, by Walter Elliot.“ Nur der erste Absatz rührt von Elliot her, alles Uebrige, wie sich aus dem Texte ergibt, stammt von Westwood; es ist auch der Beschreibung der neuen Art *Ephialtes sodomicus* als Autor der Name Westwood beigegeben und am Schlusse der Abhandlung findet sich in der Klammer: J. O. W., d. i. John Obadiah Westwood, angefügt.

Ob die in Rede stehende Galle wirklich der Sodomsapfel der Alten sei, möge von berufenerer Feder entschieden werden, ich werde mich im Folgenden mit jenen Gallen beschäftigen, welche jetzt allgemein *Mala insana* oder *sodomitica* genannt werden und von der *Cynips insana* erzeugt sind.

In Olivier's Voyage dans l'Empire Ottoman, l'Egypte et la Perse, 1801—1807, Planche 15, ist ein Zweig der *Quercus infectoria* abgebildet, mit mehreren *Cynips tinctoria*-Gallen (a) und einer *C. insana*-Galle (b), die beigefügten Abbildungen der Gallwespen, hier *Diplolepis* genannt, zeigen eigentlich nur den Grössenunterschied der zwei Arten.

A. B. Lambert gab in: „Some Account of the Galls found on a Species of Oak from the Shores of the Dead-Sea“ in den Transact. Linn. Soc. London Vol. II, 1837 auf Tafel 22 gute Abbildungen von kleineren Exemplaren der Gallen von *Cynips insana*.

Dem schon oben erwähnten Aufsatze von Elliot und auch von Westwood sind auf Taf. 3 Abbildungen beigegeben. Fig. 1 und 2 stellen die Galle von *C. insana* vor, doch in einer Abweichung, welche ich in natura noch nicht gesehen habe, indem statt der gewöhnlich vorkommenden, weisslichen, kreis-

runden, fast linsengrossen oder auch kleineren, narbenartigen, in der Mitte mit einem Kegelchen versehenen Stellen sich nur kleine, runde, im Mittel $2^1/_2$ *mm* im Durchmesser grosse, halbkugelige oder kegelige Höcker vorfinden, wie sie sonst mit den grossen, weisslichen Stellen gemischt wohl öfter bei diesen Gallen vorkommen. Die Figur 3, welche die *Cynips* darstellen soll, leistet aber das Unglaublichste, was die vollste Unähnlichkeit betrifft. Westwood betrachtet den in diesem Aufsatze von ihm beschriebenen *Ephialtes sodomiticus* für einen Parasiten der *Cynips*, was ich für unrichtig halte, da nach meinen Erfahrungen die Ichneumoniden nie in Cynipiden schmarotzen und dieser *Ephialtes* als Parasit eines Insectes, welches eine alte verlassene *C. insana*-Galle zur Brutstätte benutzt hatte, zu betrachten ist.

In Loudon's Arboretum et fruticetum britannicum Vol. III. 1844, sind von Olivier auf pag. 1931 in den Figuren 1823 und 1824 die Abbildungen von Dead-Sea Apples, nämlich von den Gallen der *Cynips insana*, gut erkennbar gegeben.

Dr. Wilhelm Figdor hat in neuester Zeit in dem von ihm bearbeiteten 15. Abschnitte: „Gallen" in Wiesner's Rohstoffe des Pflanzenreichs, Leipzig, 2. Auflage, (1900) Band I, pag. 686, unter dem Namen Bassorahgallen (Sodomsäpfel) nebst einer Beschreibung zwei Abbildungen der Gallen von *Cynips insana* gegeben, von denen die mit A bezeichnete Galle jene Form ist, an deren Oberfläche nur die weisslichen, runden Stellen, mit dem kurzen, kegelförmigen Höcker vorkommen, während die mit B bezeichnete Galle durch die vielen grossen, kegelförmigen Gebilde ein abweichendes Aussehen bekommt.

Von Prof. Emery erhielt ich vor einigen Jahren mehrere Sodomsäpfel zur Bestimmung, welche von Herrn Dr. Antonio Baldacci auf *Quercus conferta* Kit. (nach des letzteren Determination) bei Cassiopea nächst Kamarina im Districte Preveza in Türkisch-Epirus im südlichsten Albanien gesammelt waren. Aus einer dieser Gallen, welche noch kein Flugloch hatte, habe ich ein entwickeltes Stück von *Cynips insana* herausgeschnitten, welches mir zur nachfolgenden Beschreibung diente. Diese Gallen stimmen z. B. mit den oben citirten Lambert'schen Abbildungen überein, nur sind die Abgebildeten kleiner als die von

Baldacci Gesammelten, indem erstere 42—45 *mm* im Längen- und 34—37 *mm* im Querdurchmesser zeigen, während das mir vorliegende grösste Baldacci'sche Stück 58 *mm* lang und 44 *mm* dick ist. Die runden, bereits oben erwähnten weisslichen, warzen- oder narbenartigen, selten theilweise radiär gerunzelten oder gestreiften Stellen, welche in der Mitte ein vorspringendes Hörnchen oder ein Kegelchen tragen, sind bei Lambert nur in einem Kreise, der auf der Längsachse der Galle senkrecht steht, angeordnet, während bei den zwei Baldacci'schen Stücken, ausser den im Kreise gestellten, weisslichen, runden Stellen noch mehrere solche unregelmässig zerstreute vorkommen; nur bei einem dritten Stücke ist der Kreis dieser Stellen sehr unregelmässig und überdies kommen noch rothbraune, mit der Oberfläche der Galle gleichgefärbte, kleine kegelige, sowie einige unregelmässige Protuberanzen vor. Ich besitze auch zwei Gallen der *Cynips insana*, angeblich auf *Quercus tauricola* Kotschy und zwar in Cilicien im südlichen Kleinasien gesammelt, welche sich in ihrem Aussehen so wie die zuerst besprochenen zwei Gallen von Baldacci verhalten, nur sind die runden weisslichen Stellen viel zahlreicher und stärker radiär runzlich-gestreift. Eine jedenfalls auch von *Cynips insana* erzeugte Galle aus Smyrna erhielt ich von Herrn Dr. E. Hofmann in Stuttgart unter dem Namen Bassorah-Galle. Diese ist kugelig, misst circa 3$^1/_2$ Centimeter im Durchmesser, ist von braunrother Farbe, ziemlich glänzend, mit wenigen, unregelmässig gestellten, runden, weisslichen, meist radiär gestreiften grösseren oder kleineren Stellen und überdies mit ganz unregelmässig vertheilten kleinen Höckern, welche dieselbe Farbe haben wie die Oberfläche der Gallen, mit Ausschluss der weisslichen runden Stellen.

Die Beschreibung des bereits oben erwähnten, aus Türkisch-Epirus in Süd-Albanien stammenden einzigen Stückes der *Cynips insana* ist folgende:

Weibchen. Länge 6 *mm*, die Länge des Körpers ohne Kopf 5.6 *mm*. Bräunlich gelbroth, die Fühler, drei breite Längsstreifen am Mesonotum, die Mitte des Scutellum, des Metanotum (= Postscutellum) und des Mediansegmentes (früher Metanotum genannt),*) die Oberseite des zweiten Abdominalsegmentes, ausser dem gelbrothen Hinterrande und der drei folgenden Segmente,

*) Siehe Mayr: „Drei neue Formiciden aus Kamerun“ (Ent. Tidskr. Arg. 21, 1900, pag. 274.).

mit Ausschluss der Basis und des Hinterrandes derselben, ferner je ein Längsstreifen an der Aussen- und auch der Innenseite der Schenkel, schliesslich die ganzen Tibien und die Tarsen mehr oder weniger dunkelbraun. Der Körper hat eine sehr reichliche, seidige, weisse und kurze Pubescenz, etwa das oberste Viertel des Abdomen ist kahl, die Tibien sehr reichlich mässig lang, schief abstehend behaart, die Vordertibien und besonders ihr Streckrand, mit längeren, ziemlich feinen Haaren besetzt. Die feine, aber rauhe, mit Punkten untermischte Runzelung des Körpers ist wegen der dichten Pubescenz, ohne Verletzung des letzteren, kaum zu sehen, der obere kahle Theil des Abdomen ist glatt und stark glänzend. Von den fünfzehngliederigen Fühlern dürften die zwei letzten Glieder mitsammen verwachsen sein, das zweite Fühlerglied ist deutlich länger als dick, das dritte ist das Längste, das vierte etwas kürzer, die folgenden nehmen allmälig an Länge ab, doch sind alle länger als dick und nicht gerieft. Die schwarzen queren Grübchen an der Scutellumbasis sind kahl, nach einwärts behaart. Die verticalen Leistchen des Mediansegmentes sind parallel. Der Bauchstachel ist 0.9 *mm* lang. Das Abdomen ist ziemlich gross, 2.8 *mm* lang. Die Vorderflügel sind sehr schwach gelbbraun getrübt, 6.6 *mm* lang.

Diese Art ist den Arten *Cynips argentea* Hart., *C. hungarica* Hart., *C. caput medusae* Hart. und *C. calicis* Burgsd. nahestehend, zeichnet sich aber von denselben insbesondere durch bedeutendere Körpergrösse, besonders des Abdomens, durch 15-gliedrige Fühler, deren sämmtliche Glieder deutlich abgegrenzt und deren Glieder an der Endhälfte der Fühler nicht gerieft sind, aus, während sie bei den obgenanntnn Arten stark und dicht längsgerieft sind.

---

## Synonymische Notiz.

Die neue Gattung *Avihospita* Hendel (Wien. Entom. Ztg. 1901, pag. 29) ist identisch mit *Protocalliphora* Hough (Entomological News X. pag. 6, 1899), welche auf dieselbe Art *Musca azurea* Fall. gegründet wurde. Die letztere Gattung hat die Priorität.

*J. M. Aldrich.*

---